

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
INSTITUTE OF MOLECULAR BIOLOGY AND GENETICS

BIOPOLYMERS and CELL

SCIENTIFIC JOURNAL

ESTABLISHED IN JANUARY 1985

Volume **30** N **3** **2014**



APPEARS BIMONTHLY

May–June

CONTENTS

Reviews

EVDOKIMOV A. N., LAVRIK O. I., PETRUSEVA I. O. Model DNA for investigation of mechanism of nucleotide excision repair. 167

Minireviews

GRYSHKOVA V. S., ALBUR., CONSTATINESCU S. N. The mechanisms of activation of the single chain cytokine receptors: preformed and ligand-induced dimerization 184

Structure and Function of Biopolymers

SEVERINOVSKAYA O. V., KOVALSKA V. B., LOSYTSKYI M. Yu., CHEREPANOV V. V., SUBRAMANIAM V., YARMOLUK S. M. Application of MALDI-TOF mass spectrometry for study on fibrillar and oligomeric aggregates of alpha-synuclein 190

SANTOS G. C. Jr, GOES A. C. S., DE MOURA GALLO C. V. Chromatin enrichment of histone marks H4Ac and H3K9me3 in *TP53* gene domain in breast cells. 197

KOTSARENKO K. V., LYLO V. V., MACEWICZ L. L., RUBAN T. A., LUCHAKIVSKA Yu. S., KUCHUK M. V., LUKASH L. L. Influence of some biologically active substances on amount of the MGMT and MARP proteins in human cells *in vitro* 203

Molecular and Cell Biotechnologies

SERGEYEVA T. A., CHELYADINA D. S., GORBACH L. A., BROVKO O. O., PILETSKA E. V., PILETSKY S. A., SERGEEVA L. M., EL'SKAYA A. V. Colorimetric biomimetic sensor systems based on molecularly imprinted polymer membranes for highly-selective detection of phenol in environmental samples 209

POKHOLENKO Ia. O., CHETYRKINA M. D., DUBEY L. V., DUBEY I. Ya., MOSHYNETS O. V., SHELUDKO E. V., SHPYLOVA S. P., DEGTIAROVA M. I., KORDIUM V. A. Development and characterization of porous functionalized collagen scaffolds for delivery of FGF-2 216

Methods

GOTSULYAK N. Ya., KOSACH V. R., CHEREDNYK O. V., TYKHONKOVA I. O., KHORUZHENKO A. I. Optimization of cell motility evaluation in scratch assay. 223

Biomedicine

RUDENKO E. E., GERASHCHENKO G. V., LAPSKA Y. V., VOZIANOV S. O., ZGONNYK Y. M., KASHUBA V. I. *PPM1M* and *PRICKLE2* are potential tumor suppressor genes in human clear-cell renal cell carcinoma 229

KUCHERENKO A. M., SHULZHENKO D. V., KUZNETSOVA S. M., DEMYDOV S. V., LIVSHITS L. A. Association of *IL8* and *IL10* gene allelic variants with ischemic stroke risk and prognosis 234

Molecular Biophysics

SVIATENKO L. K., GORB L. G., HOVORUN D. M., LESZCZYNSKI J. Interaction of 2'-deoxyguanosine with *cis*-2-butene-1,4-dial: Computational approach to analysis of multistep chemical reactions 239

BIOPOLYMERS and CELL



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1985

ТОМ **30** № **3** **2014**

ВЫХОДИТ ШЕСТЬ РАЗ В ГОД

Май–Июнь

СОДЕРЖАНИЕ

Обзоры

- ЕВДОКИМОВ А. Н., ЛАВРИК О. И., ПЕТРУСЕВА И. О. Модельные ДНК для исследования механизма нуклеотидной эксцизионной репарации. 167
- ГРИШКОВА В. С., АЛБУ Р. И., КОНСТАНТИНЕСКУ С. Н. Механизмы активации мономерных рецепторов цитокинов: лиганд-независимая и лиганд-индуцированная димеризация. 184

Структура и функция биополимеров

- СЕВЕРИНОВСКАЯ О. В., КОВАЛЬСКАЯ В. Б., ЛОСИЦКИЙ М. Ю., ЧЕРЕПАНОВ В. В., СУБРАМАНИАМ В., ЯРМОЛЮК С. Н. Использование метода MALDI-TOF масс-спектрометрии для изучения фибриллярных и олигомерных агрегатов альфа-синуклеина 190
- САНТОС Г. Дж. Р., ГОЕС А. С. С., ДЕ МОУРА ГАЛЛО К. В. Обогащение хроматиновыми маркерами H4Ac и H3K9me3 домена гена *TP53* в клеточных линиях молочной железы 197
- КОЦАРЕНКО Е. В., ЛЫЛО В. В., МАЦЕВИЧ Л. Л., РУБАН Т. А., ЛУЧАКИВСКАЯ Ю. С., КУЧУК Н. В., ЛУКАШ Л. Л. Влияние некоторых биологически активных веществ на содержание белков MGMT и MARP в клетках человека *in vitro*. 203

Молекулярная и клеточная биотехнологии

- СЕРГЕЕВА Т. А., ЧЕЛЯДИНА Д. С., ГОРБАЧ Л. А., БРОВКО А. А., ПИЛЕЦКАЯ Е. В., ПИЛЕЦКИЙ С. А., СЕРГЕЕВА Л. М., ЕЛЬСКАЯ А. В. Колориметрические сенсорные системы на основе полимеров-биомиметиков для высокоселективного определения фенола в окружающей среде 209
- ПОХОЛЕНКО Я. А., ЧЕТЫРКИНА М. Д., ДУБЕЙ Л. В., ДУБЕЙ И. Я., МОШИНЕЦ Е. В., ШЕЛУДЬКО Е. В., ШПИЛЕВАЯ С. П., ДЕГТЯРЕВА М. И., КОРДЮМ В. А. Создание и изучение свойств пористых функционализированных коллагеновых скаффолдов для доставки FGF-2 216

Методы

- ГОЦУЛЯК Н. Я., КОСАЧ В. Р., ЧЕРЕДНИК О. В., ТИХОНКОВА И. А., ХОРУЖЕНКО А. И. Оптимизация оценки миграционного потенциала клеток методом «раневой поверхности» 223

Биомедицина

- РУДЕНКО Е. Е., ГЕРАЩЕНКО А. В., ЛАПСКАЯ Ю. В., ВОЗИАНОВ С. А., ЗГОННИК Ю. М., КАШУБА В. И. *PPM1M* и *PRICKLE2* как потенциальные супрессоры опухолей в светлоклеточной карциноме почки человека 229
- КУЧЕРЕНКО А. М., ШУЛЬЖЕНКО Д. В., КУЗНЕЦОВА С. М., ДЕМИДОВ С. В., ЛИВШИЦ Л. А. Ассоциация аллельных вариантов генов *IL8* и *IL10* с риском развития и прогнозом ишемического инсульта 234

Молекулярная биофизика

- СВЯТЕНКО Л. К., ГОРЬ Л. Г., ГОВОРУН Д. Н., ЛЕЩИНСКИЙ Е. Взаимодействие 2'-дезоксигуанозина с *cis*-2-бутен-1,4-диалем: вычислительный подход к анализу многоступенчатых химических реакций 239